



中华人民共和国国家标准

GB/T 3883.402—2023/IEC 62841-4-2:2017

代替 GB/T 3883.15—2007

手持式、可移式电动工具和园林 工具的安全 第 402 部分： 修枝剪的专用要求

Safety of motor-operated hand-held, transportable and garden tools—
Part 402: Particular requirements for hedge trimmers

(IEC 62841-4-2:2017, Electric motor-operated hand-held tools,
transportable tools and lawn and garden machinery —Safety—
Part 4-2: Particular requirements for hedge trimmers, IDT)

2023-09-07 发布

2024-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	3
5 试验一般条件	3
6 辐射、毒性和类似危险	3
7 分类	3
8 标志和说明书	3
9 防止触及带电零件的保护	5
10 起动	5
11 输入功率和电流	5
12 发热	5
13 耐热性和阻燃性	6
14 防潮性	6
15 防锈	6
16 变压器及其相关电路的过载保护	6
17 耐久性	6
18 不正常操作	6
19 机械危险	7
20 机械强度	17
21 结构	19
22 内部布线	20
23 组件	21
24 电源联接和外接软线	22
25 外接导线的接线端子	23
26 接地保护装置	23
27 螺钉和联接件	23
28 爬电距离、电气间隙和绝缘穿通距离	23
附录 I (资料性) 噪声和振动的测量	44
附录 K (规范性) 电池式工具和电池包	49
附录 L (规范性) 提供电源联接或非隔离源的电池式工具和电池包	54

GB/T 3883.402—2023/IEC 62841-4-2:2017

附录 AA (规范性) 安全说明和警告的安全标志	58
附录 BB (资料性) 符合人工地面要求的材料和结构示例	61
参考文献	63

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 3883《手持式、可移式电动工具和园林工具的安全》的第 402 部分。GB/T 3883 的第 4××部分“园林式电动工具”已经发布了以下部分：

- GB/T 3883.403—2017 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 4 部分：步行式和手持式草坪修整机、草坪修边机的专用要求；
- GB/T 3883.401—2023 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 401 部分：链锯的专用要求；
- GB/T 3883.402—2023 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 402 部分：修枝剪的专用要求。

本文件代替 GB/T 3883.15—2007《手持式电动工具的安全 第二部分：修枝剪的专用要求》，与 GB/T 3883.15—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外主要技术变化如下：

- a) 范围中增加“包括最大长度不大于 3.5 m 的延长杆修枝剪”，不适用范围中增加“剪刀型草剪”（见第 1 章）；
- b) 术语中增加“延长杆修枝剪”、“修枝剪”、“操作者在场传感器”和“杆”（见第 3 章）；
- c) 试验一般条件中增加配件的说明、修枝剪质量的说明和试验样品要求的说明（见第 5 章）；
- d) 标志和说明书中增加部分安全符号、易于辨认和耐久的标志要求、说明书中安全说明和信息（见第 8 章）；
- e) 防潮性中修改和增加试验条件（见第 14 章，2007 年版的第 14 章）；
- f) 不正常操作增加表 4（见第 18 章）；
- g) 机械危险中说明不适用条款，19.101.1.1 修改手柄的通用要求，增加 19.101.1.4 由杆组成的手柄尺寸、19.101.2 延长杆修枝剪手柄的要求、19.101.3 操作中可调节的手柄，19.102.2 修改除了延长杆修枝剪外的修枝剪的防护，增加 19.102.3 针对延长杆伸修枝剪的防护，19.103 修改除延长杆修枝剪外的修枝剪的要求，增加延长杆修枝剪的要求，增加 19.103.3 可调切割器件，增加 19.107 调节装置的耐久、19.108 调节装置的完整性、19.109 延长杆修枝剪重量分布和 19.110 单肩/双肩带（见第 19 章，2007 年版的第 19 章）；
- h) 机械强度增加 20.3 测试方法的说明，将原 21.31.101 覆盖在金属手柄上的绝缘测试移到 20.5，增加 20.101 修枝剪机械强度（见第 20 章）；
- i) 结构增加 21.18, 21.30 修改有关要求，增加 21.101 对于延长杆修枝剪的要求（见第 21 章，2007 年版的第 21 章）；
- j) 内部布线增加 22.6 和 22.101 对带有相对转动的可调节部分的要求（见第 22 章）；
- k) 组件增加 23.1.10 开关的有关测试和 23.3 保护装置的要求（见第 23 章）；
- l) 电源联接和外接软线增加 24.1 联接方式和 24.2Z 型联接的说明（见第 24 章）；
- m) 增加噪声和振动的测量（资料性）（见附录 I）；
- n) 增加电池式工具和电池包（规范性）（见附录 K）；
- o) 增加提供电源联接或非隔离源的电池式工具和电池包（规范性）（见附录 L）；
- p) 修改安全说明和警告的安全标志（规范性）（见附录 AA，2007 版的附录 AA）；
- q) 增加人工地面要求（资料性）（见附录 BB）。

本文件等同采用 IEC 62841-4-2:2017《电动机驱动的手持式、可移式电动工具和园林机器 安全 第 4-2 部分:修枝剪的专用要求》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动:

- 标准名称修改为《手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 402 部分:修枝剪的专用要求》;
- 纳入国际标准修正案 IEC 62841-4-2:2017/COR1:2018 的勘误内容, K19、K22.6 和 K.22.101 中 K.19.101.3.5 替换为 K.19.101.3.6。这些勘误内容涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直双线(||)进行了标示。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国电动工具标准化技术委员会(SAC/TC 68)归口。

本文件起草单位:南京泉峰科技有限公司、上海电动工具研究所(集团)有限公司、浙江亚特电器有限公司、宝时得科技(中国)有限公司、江苏苏美达五金工具有限公司、慈溪市贝士达电动工具有限公司、江苏东成工具科技有限公司、浙江锐奇工具有限公司、永康市开源动力工具有限公司、浙江东立电器有限公司。

本文件主要起草人:高杨、顾菁、丁俊峰、丁玉才、林有余、俞黎明、施春磊、朱贤波、林文清、卢云峰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 1993 年首次发布为 GB 3883.15—1993,2007 年第一次修订;
- 本次为第二次修订,标准编号为 GB/T 3883.402—2023。

引 言

本文件与 GB/T 3883.1—2014《手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 1 部分：通用要求》一起使用。

本文件写明“适用”的部分，表示 GB/T 3883.1—2014 中相应条款适用；本文件写明“替换”的部分，则以本文件中的条款为准；本文件中写明“修改”的部分，表示 GB/T 3883.1—2014 相应条款的相关内容以本文件修改后的内容为准，而该条款中其他内容仍适用；本文件写明“增加”的部分，表示除了符合 GB/T 3883.1—2014 的相应条款外，还要符合本文件所增加的条款。

2014 年，我国发布 GB/T 3883.1—2014《手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 1 部分：通用要求》，将原 GB/T 3883（手持式电动工具部分）、GB/T 13960（可移式电动工具部分）和 GB/T 4706（仅园林电动工具部分）三大系列电动工具的通用安全标准的共性技术要求进行了整合。

与 GB/T 3883.1—2014 配套使用的特定类型的小类产品专用要求共 3 个部分，分别为第 2 部分（手持式电动工具部分）、第 3 部分（可移式电动工具部分）、第 4 部分（园林电动工具部分），均转化对应的国际标准 IEC 62841 系列的专用要求。

标准名称的主体要素扩大为“手持式、可移式电动工具和园林工具的安全”，沿用原手持式电动工具部分的标准编号 GB/T 3883。每一部分小类产品的标准分部分编号由三位数字构成，其中第 1 位数字表示对应的部分，第 2 位和第 3 位数字表示不同的小类产品。

新版 GB/T 3883 系列标准将形成一个比较科学、完整、通用、统一的电动工具产品的安全系列标准体系，使得标准的实施更加切实可行，使用方便。

目前，新版 GB/T 3883 系列标准“园林式电动工具部分”已发布的标准如下：

- GB/T 3883.403—2017 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 4 部分：步行式和手持式草坪修整机、草坪修边机的专用要求。目的在于规范步行式和手持式草坪修整机、草坪修边机小类产品的特定专用安全要求。
- GB/T 3883.401—2023 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 401 部分：链锯的专用要求。目的在于规范链锯小类产品的特定专用安全要求。
- GB/T 3883.402—2023 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 402 部分：修枝剪的专用要求。目的在于规范修枝剪小类产品的特定专用安全要求。

后续还将对以下标准进行修订：

- GB/T 4706.64—2012 家用和类似用途电器的安全 第 2 部分：剪刀型草剪的专用要求；
- GB/T 4706.65—2003 家用和类似用途电器的安全 第二部分：步行控制的电动草坪松土机和松砂机的专用要求；
- GB/T 4706.78—2005 家用和类似用途电器的安全 第二部分：步行控制的电动割草机的特殊要求；
- GB/T 4706.79—2005 家用和类似用途电器的安全 第二部分：手持式电动园艺用吹屑机、吸屑机及吹吸两用机的特殊要求；
- GB/T 4706.110—2021 家用和类似用途电器的安全 第 2 部分：由电池供电的智能草坪割草机的专用要求。

手持式、可移式电动工具和园林 工具的安全 第 402 部分： 修枝剪的专用要求

1 范围

除下述条文外,GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

增加:

本文件适用于单人操作的用于修剪树篱和灌木的修枝剪,包括最大长度不大于 3.5 m 的延长杆修枝剪。

注 101: 延长杆修枝剪长度的测量见 21.101 的规定。

本文件不适用于带旋转刀片的修枝剪。

本文件不适用于剪刀型草剪。

注 102: 剪刀型草剪包含在 GB/T 4706.64 中。

2 规范性引用文件

除下述条文外,GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

增加:

GB/T 5390—2013 林业及园林机械 以内燃机为动力的便携式手持操作机械噪声测定规范 工程法(2级精度)(ISO 22868:2011, IDT)

GB 10396—2006 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则 (ISO 11684:1995, IDT)

GB/T 20247—2006 声学 混响室吸声测量(ISO 354:2003, IDT)

IEC 61672-1 电声学 声级计 第 1 部分:规范(Electroacoustics—Sound level meters—Part 1: Specifications)

注: GB/T 3785.1—2023 电声学 声级计 第 1 部分:规范(IEC 61672-1:2013, IDT)。

替换:

GB/T 3767—2016 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 反射面上方近似自由场的工程法(ISO 3744:2010, IDT)

3 术语和定义

除下述条文外,GB/T 3883.1—2014 的这一章适用。

3.101

刀片控制器 blade control

由操作者的手或手指触发来起动和停止切割器件操作的装置。